

**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 14 (1898)

**Heft:** 15

**Rubrik:** Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

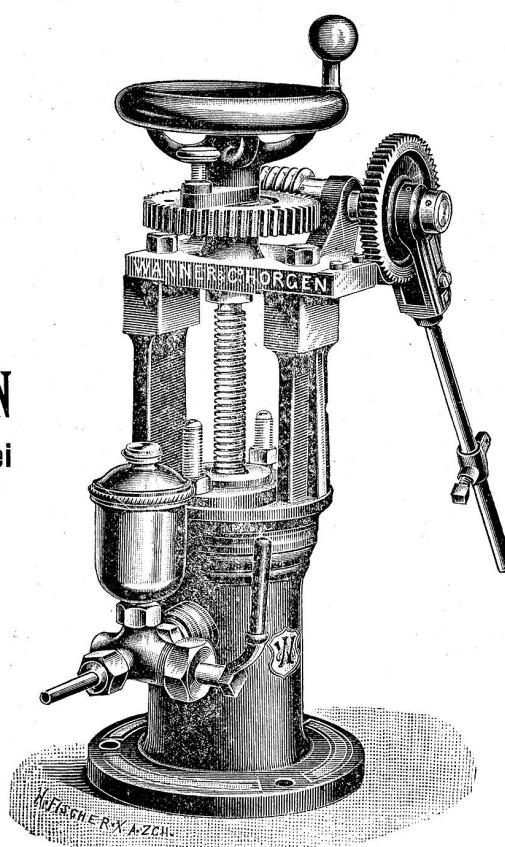
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



**WANNER & C° HORGEN**

Mech. Werkstätte und Giesserei

erstellen als Spezialität:

Automatische  
**Dampf-Cylinder-**  
Schmierpumpen

### Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

**Neuer elektr. Tram in Zürich.** Die H.H. Bontobel, Verwalter der Leihklasse Enge und Ingenieur Unnith reichten beim Eisenbahndepartement das Konzessionsgesuch für den Bau eines elektrischen Trams von der Kreuzung der Brandenfelstrasse mit der Utostrasse bis zum Schiessplatz Albisgüttli ein.

**Französisch-schweizerische Gesellschaft für elektrische Industrie in Genf.** Die Konstituierung dieser neuen elektrischen Gesellschaft mit einem Aktienkapital von 25 Millionen Franken hat am 29. Juni stattgefunden. Gründer dieses Unternehmens sind: Soc. du Creusot, Schneider & Co., Banque de Paris et des Pays-Bas, Union Financière de Genève, Schweiz, Kreditanstalt Zürich, Schweiz, Bankverein, deren Verwaltungen auch die sämtlichen Mitglieder des Verwaltungsrates entnommen sind. Es sind die Herren Edmond Aubert, Genève, H. C. Bodmer, Zürich, Alfred Chenebier, Genf, Maurice Génin, au Creusot, Ernst Hentsch, Genf, Etienne Mallet, Paris, Edouard Nöcklin, Paris, James Odier, Genf, Guillaume Pictet, Genf, Alexander Koch, Genf, Eugène Schneider, Paris, J. J. Schuster-Burckhardt, Basel, Edgarine Sincay, Paris, Albert Turrettini, Genf. Für die Leitung des neuen Unternehmens sind Verhandlungen mit bedeutenden Persönlichkeiten angeknüpft und ebenso bereits verschiedene Geschäfte in Vorbereitung. Ihre Signatur wird die neue Gesellschaft durch ihre Anlehnung an die weltbekannte Soc. du Creusot Schneider & Co. erhalten, aber auch für die weitere Entwicklung der elektrischen Industrie in der Schweiz und andern Ländern wird sie sich zukünftig von herborragender Bedeutung erweisen. Nach dieser Richtung darf besonders auf die Mitwirkung des Ingenieurs Herrn Theodor Turrettini in Genf, Präsident der letzten Landes-

ausstellung, als Ingenieur-Conseil hingewiesen werden; der Verwaltungsrat weist in seiner Mitte neben den Vertretern erster Bankinstitute Frankreichs und der Schweiz eine Reihe von Namen auf, deren Mitwirkung in finanzieller Beziehung besondere Gewähr bietet. Die Emission der Aktien, auf welche vorläufig 50 Proz. einbezahlt sind, soll in nächster Zeit in Genf, Basel, Zürich etc. stattfinden, während die Ausgabe der Obligationen, von denen die Gesellschaft laut Statuten nur den 1 1/2 fachen Betrag des jeweils einbezahlten Aktienkapitals auszugeben berechtigt ist, für eine spätere Periode vorbehalten bleibt.

**Société Franco-Suisse d'Electro-Chimie.** Unter dieser Firma hat sich eine Gesellschaft mit einem Kapital von Fr. 400,000 gegründet mit Sitz in Lyon und mit Filiale in Sartigny (Genf). Ihr Zweck ist die Errichtung und der Betrieb von Fabriken für elektro-chemische Produkte in der Schweiz, in Frankreich und andern Ländern, sowie die Durchführung von finanziellen Operationen für die elektrische Industrie.

**Elektrizitätswerk in der Beznau.** Die Ausführung des Projektes eines Elektrizitätswerkes an der Aare bei Böttingen (Beznau) soll nunmehr beschlossen und definitiv gesichert sein. Das Werk wird durch die Aktiengesellschaft "Motor" mit einem Kostenaufwande von etwa 5 Millionen erstellt; der Bau ist dem Herrn Nationalrat Schöckle in Aarau übertragen und soll zu Anfang des Winters begonnen werden.

**Die Direktion der Schweizer Rheinsalinen** ersucht um Publikation nachstehender Zeilen:

„Die in Ihrem Blatte von Herrn Ott, Salinendirektor a. D. gebrachte Mitteilung, als würden im Einverständnis zwischen der Direktion der Kraftübertragungswerke Rheinfelden und derjenigen der schweizerischen Rheinsalinen Versuche über elektrolytische Gewinnung von Kochsalz angestellt, müssen wir

dahin berichtigen, daß diese Mitteilung nur auf irriger Auf-fassung beruhen kann, da solche Versuche zur Zeit nicht ge-plant sind." Schweizer. Rheinsalinen."

**La Volta, Société Lyonnaise de l'Industrie electro-chimique, Lyon.** Dieses mit einem Aktienkapital von  $3\frac{1}{2}$  Mill. Franken in der Ausführung begriffene Unternehmen emittiert 400 Aktien à Fr. 1000 zu pari, während der Rest von 3100 Aktien von den Gründern der Gesellschaft und Aktionären der "Volta Suisse" übernommen worden ist.

**Das Fernheiz- und Elektrizitätswerk in Dresden. \*)** Wie wir schon früher gelegentlich berichtet hatten, wird in Dresden zur centralen Beheizung und Beleuchtung des neuen Zoll- und Steuerdirektionsgebäudes, des Hoftheaters, der Bildergalerie, der Zwingergebäude, der katholischen Hofkirche, des königl. Schlosses, des neuen Ständehaus, der alten Akademie, der Kunstabademie, des Albertinums, des alten Polizeigebäudes, des neuen Polizeidirektionsgebäudes und zur Beleuchtung allein einiger weiterer Gebäude ein großes Fernheiz- und Elektrizitätswerk geplant, das das erste dieser Art in Deutschland sein wird.

Die Errichtung eines Fernheizwerkes erscheint besonders wegen der Feuergefährlichkeit der in den Gebäuden des Zwingers und des Hoftheaters bestehenden Heizzungen, wegen der Unzulänglichkeit der in anderen Gebäuden notgedrungenen in Anwendung gelangten Kesselformen und wegen der Schwierigkeit neu zu errichtende große Gebäudegruppen in anderer Art zweckmäßig mit Wärme zu versorgen, nach wie vor als Notwendigkeit. Bei Errichtung eines Fernheizwerkes wird aber schon aus finanziellen Gründen von Verbindung eines Elektrizitätswerkes damit nicht abgesehen werden können.

Die Regierung hat deshalb weiter über die Durchführbarkeit, Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit des Werkes, sowie über die Art der Ausführung desselben das Gutachten des Geheimen Regierungsrates Professor Niedler in Berlin, welcher die amerikanischen ähnlichen Anlagen genau kennt, eingeholt, aus dem wir das Nachstehende unter A zum Abdruck bringen.

Über den Plan selbst bemerken wir das Folgende:

Der Bauplatz des Betriebsgebäudes wird gegen Norden von dem fiskalischen Objekt, gegen Süden von den Zwingeranlagen, gegen Osten vom Grundstück des Hotel Bellevue und gegen Westen von der Stallstraße begrenzt.

Für den Entwurf ist folgende Anordnung vorgesehen. Den Mittelpunkt der ganzen Anlage bildet das Kesselhaus, welches 43 m lang und 16 m tief ist, so daß in demselben 10 große Kessel mit je 200 qm feuerbeschütteter Heizfläche untergebracht werden können. Auf der Ostseite des Kesselhauses befinden sich die Kohlenräume, welche ungefähr 50 Doppelladungen Kohlen fassen. Über vorgenannten Kohlenraum ist der Maschinenraum angeordnet, welcher bei einer Länge von 30,3 m und einer Breite von 11,5 m Raum für 5 Stück Dampf dynamomaschinen bietet.

Der Akkumulatorenraum schließt sich dem Kesselhaus an der Rückseite an und dient zur Aufnahme der Akkumulatoren-batterien; nach Bedarf kann bei einer späteren Erweiterung auch der jetzt als Wohnung eingerichtete darüberliegende Raum mit als Akkumulatorenraum verwendet werden.

Im ersten Geschöß sind Magazinräume zur Aufbewahrung von Betriebsvorräten, als besonders von Maschinenteilen, Schmieröl, Dichtungsmaterialien etc., sowie verschiedene Kellerräume zu den einzelnen Wohnungen gehörig angeordnet.

Von den beiden vorhandenen Werkstätten liegt die eine neben dem Maschinenraum, die andere neben dem Akkumulatorenraum.

Die Geschäftsräume zur Verwaltung des Werkes bestehen aus zwei Expeditionen und einem Vorstandszimmer.

\*) Dieser Artikel, der "Zeitschrift für Beleuchtungswesen" entnommen, ist besonders für D a v o s, wo ein ähnliches Werk, durch Wasserkräft (Elektrizität) betrieben, im Plane liegt, sehr wichtig! Die Red.

Außer den nötigen Treppen und Aborten etc. sind noch circa 20 Wohnungen für Beamte, Maschinisten und Heizer untergebracht.

Die in dem Gebiet des Grund- und Hochwassers liegenden Kanäle zur Aufnahme der Dampf- und Elektrizitätsleitungen sind vollständig wasserdicht ausgeführt angenommen. Das Fundament wird durch eine 20 cm starke Kalkbetonsschicht mit Asphaltisolierung gebildet, die Kanalsohle besteht aus Cementbeton. Die Seitenwände sind  $1\frac{1}{2}$  Stein stark in Cement ausgemauert und mit einer  $\frac{1}{4}$  Stein starken in Asphalt gemauerten und hintergeoffenen Füllerschicht versehen. Die Abdichtung bewirkt eine 30 cm starke mit eingelegten Eisenlamellen versehene Cementbetonsschicht, welche gleichfalls durch eine Asphaltsschicht isoliert wird. Die oberste Ausgleichung wird durch Kalkbeton bewirkt.

Für die Nebenanlagen sei noch folgendes bemerkt. Auf der Ostseite an den Maschinenraum anschließend befindet sich ein ungefähr 9 m tiefer Brunnen zur Beleuchtung des Wassers zur Kondensation für die Dampf-Dynamomaschinen; ebenso sind Behälter für Asche und Müll vorgesehen.

Die Wärmebedürfnisse der mit Dampf zu versorgenden Gebäude sind folgendermaßen veranschlagt:

für das Königliche Hoftheater-	
gebäude . . . . .	2,000,000 Wärme-Einheiten
Bildergalerie und sämtliche	
Zwingergebäude . . . . .	2,000,000 "
Katholische Hofkirche . . . . .	500,000 "
Königliches Schloß u. Grünes	
Gewölbe . . . . .	333,000 "
Akademie und Ausstellungs-	
gebäude . . . . .	1,500,000 "
Albertinum . . . . .	1,050,000 "
neues Zoll- u. Steuerdirektions-	
gebäude . . . . .	1,100,000 "
neues Ständehaus . . . . .	1,300,000 "
altes Akademiegebäude . . . . .	185,000 "
elektrische Beleuchtungsanlage	
zum Laden der Akku-	
latores am Tage . . . . .	540,000 "
	Summe 10,508,000 Wärme-Einheiten

Für die elektrische Beleuchtung sind für die einzelnen Gebäude folgende Zahlen von Glühlampen à 16 Normal-Kerzen-Stärken vorgesehen:

neues Zoll und Steuerdirektionsgebäude	360 Glühlampen
Centrale und Nebenraum	150 "
Hoftheater . . . . .	3,000 "
Bildergalerie und Zwinger	110 "
Königliches Schloß	2,000 "
Ständehaus	2,700 "
Terasse . . . . .	100 "
Kunstabademie	450 "
Albertinum	1,400 "
Polizeidirektionsgebäude	1,000 "
Belvedere	350 "
Taschenberg-Palais	250 "
Kultusministerialgebäude	150 "
	in Summe 12,020 Glühlampen

Die Frage der Rentabilität des Werkes steht zwar gegenüber der von den Sachverständigen anerkannten Zweckmäßigkeit desselben erst in zweiter Linie. Doch ist in dieser Beziehung nach der auf Grund thunlichst genauer Erörterungen aufgestellten Schätzung ein günstiges Ergebnis mit Sicherheit zu erwarten.

Der Bau des Werkes wird etwa 2 Jahre in Anspruch nehmen. Für einzelne Gebäude soll der Betrieb bereits im Herbst 1899 eröffnet werden. (Fortsetzung folgt.)

**Die Elektrizität im Dienste der Medizin.** Schon seit mehr als hundert Jahren versuchten die berühmtesten Ärzte wie Hufeland, Reil, Pfaff und Walter die Elektrizität

der Heilkunde dienstbar zu machen. Aber noch bis vor nicht gar langer Zeit war die Elektrizität eine so unbekannte Macht, daß das Resultat der unermüdlichen Versuche sehr bescheiden blieb. Direkte Anwendung induzierter Ströme zu lokalen Reizen und später elektrische Bäder hatten zwar bei inneren Krankheiten, namentlich bei Krankheiten der Nerven, gute Erfolge. Aber verschwindend sind diese Erfolge gegenüber den Errungenschaften, die auf dem Gebiete der Instrumenten-Fabrikation zu chirurgischen Zwecken mit Anwendung der Elektrizität gemacht wurden. Abgesehen von den allerneuesten Erfindungen der Durchleuchtung des Körpers mit den X-Strahlern, sind es vor allem die kantischen Instrumente und die Vorrichtungen zur Beleuchtung der Körperhöhlen durch elektrisches Licht, die der Chirurgie so gut wie unentbehrlich geworden sind. Wer erinnert sich nicht der peinlichen Prozedur aus seiner Kindheit, wenn der Arzt bei einer Hals-Entzündung den silbernen Löffel dem kleinen Patienten in den Mund schob und das nach Luft schnappernde Kind dann auf Kommando sein A herauswürgte, um durch die Stellung der Mundwände bei diesem Bauten dem Arzt den Einblick zu gewähren. Heute führt der Arzt ein bequemes Hartgummi-Instrument ein, an dessen Spitze ein gegen Druck und Hitze geschütztes Glühlämpchen sitzt. Ein Druck — und die ganze Rachenhöhle und der Hals sind hell erleuchtet und zugleich auch durchleuchtet, so daß der Sitz der Krankheit überhaupt nicht mehr verborgen bleiben kann. Ein anderes Instrument dient zur Untersuchung der Nasen- und Ohrenhöhlungen, mit einem weiteren lassen sich die Harnröhre und andere Körperhöhlungen beleuchten. Operationen, die früher im Innern des Körpers deshalb nicht gemacht werden konnten, weil mangels einer Unterbindung der Blutverlust zu stark gewesen wäre, werden jetzt mit einem Messer gemacht, das, durch einen Druck zur Glühhitze gebracht, die Schnittfläche sofort schließt und zu-

gleich den Heilprozeß mit dem Zubrennen und der Schorfbildung einleitet. Es würde zu weit führen, alle die Apparate und Instrumente, die Messer und Spiegel und Drahtschlingen aufzuzählen, die teils mit elektrischer Beleuchtung, teils mit elektrischer Hitze versehen, dem Chirurgen unentbehrlich sind. Aber die Männer der Wissenschaft, die in unermüdlicher Forschung die Heilkunde um einen mächtigen Gehilfen bereichert haben und den Männern der Technik, die den Gelehrten mit ihrer Kunstfertigkeit zur Seite stehen und deren Ideen ausführen, ihnen gehöhrt gleichmäßig der Dank der leidenden Menschheit. Nicht unerwähnt soll hier eine Firma bleiben, die mit vieler Rücksicht ihre Arbeit und ihr Wissen daran gesetzt hat, die elektrisch-medizinische Instrumentenfabrikation zu vervollkommen, teilweise sogar erst brauchbar zu machen. Es ist die Erlanger „Medizinische Instrumentenfabrik“ von Metzger, Gebert und Schall, die erst vor Kurzem in München eine Filiale gegründet hat. Ihr Ruf ist in medizinischen Kreisen schon fest gegründet. Mit ihren Instrumenten und Apparaten, die für die kleine Praxis berechnet, aber auch für die größte Klinik zum Anschluß an größere elektrische Leitungen geeignet hergestellt werden, gibt diese Firma einen Katalog heraus, der zugleich ein Lehrbuch des Teiles der Elektrizitätslehre enthält, die der Arzt zur Handhabung und Selbstreparatur seiner Apparate und Instrumenten braucht. Dem wissbegierigen Leser werden die Geschäftsräume und die Ausstellung der Firma in der II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung gerne gezeigt und die Anwendung der flurreichen Apparate erklärt.

### **Verschiedenes.**

**Wasserversorgung Bützschwil.** In Bützschwil wird die Errichtung einer Wasserversorgung mit Hydrantenanlage geplant. Die Arztstadt Bizi hat die nötigen Quellen angeboten.

# **J.J.Aeppeli**

**Giesserei und Maschinenfabrik**

## **Rapperswil**

— Gegründet 1834 —

**liefert**

## **Handels- und Maschinenguss**

(391a)

in bester, sauberster Ausführung und zu billigsten Preisen.

## **Feuer- und säurebeständigen Guss. Massenartikel.**

### **Säulen.**

### **Hartguss.**

**Eigene Modellschreinerei mit mechanischem Betrieb.**

**Prompteste Bedienung.**